

# 國立台中科技大學教師授課計畫表

科目名稱：資料結構與演算法

開課學期：110 學年度第二學期

授課教師：蔡欣男

授課班級：應統二 1

## (一) 課程中文簡介：

這門課程主要介紹各種資料結構的基本概念及其演算法，並以 Python 語言作為程式的範例實作。本課程內容包括：陣列結構、鏈結串列、堆疊、佇列、樹狀結構、圖形結構、排序、搜尋…等主題。

## (二) 課程英文簡介：

This course mainly introduces the basic concepts and algorithms of various data structures. It also implements those examples in Python programming. The course includes these topics such as Array, Linked List, Stack, Queue, Tree, Graph, Sort, Search, etc.

## (三) 具體教學目標：

1. 教導學生如何設計良好的資料結構及演算法，以提高程式的執行效率。
2. 介紹各種資料結構之建立及實作方法，以提升學生運算思維和解決問題的能力。

## (四) 用書資訊：

書名	作者	出版社	出版年度	版次	出版地
圖解資料結構 - 使用 Python	吳燦銘 著	博碩文化	110 年	2【暢銷回饋版】	新北市

## (五) 教師授課資訊：

授課教師：蔡欣男（應用統計系助理教授）

研究室：7510（中商大樓 5 樓）

研究室電話：(04) 2219-6022

手機：0918-405530

電子信箱：[hntsai@nutc.edu.tw](mailto:hntsai@nutc.edu.tw)

Microsoft Teams 遠距教學課程團隊連結：dbqp4i

個人網站：[https://github.com/s922302/Data\\_Structures\\_and\\_Algorithms](https://github.com/s922302/Data_Structures_and_Algorithms)

Office Hours：週三下午第 6 節（14:20 - 15:10）

週五下午第 7 節（15:20 - 16:10）（請事先 E-mail 或電話約定）

(六) 其他參考資料：

- 1.李春雄 著,(2019), 動畫圖解資料結構使用 Python, 深石數位科技
- 2.李淑馨 著,(2018), 資料結構 使用 Python, 深石數位科技
- 3.蔡明志 著,(2021), 資料結構：使用 Python(第二版), 碁峰資訊股份有限公司

(七) 上課時間與上課教室：

上課時間：週三上午 2 - 4 節 (09:10 - 12:00)

上課教室：7601 (中商大樓)

(八) 授課進度及內容：

周次	日期	內容
1	02 / 23	課程介紹；資料結構導論
2	03 / 02	陣列結構
3	03 / 09	鏈結串列
4	03 / 16	鏈結串列
5	03 / 23	堆疊
6	03 / 30	堆疊
7	04 / 06	佇列
8	04 / 13	佇列
9	04 / 20	期中考
10	04 / 27	樹狀結構
11	05 / 04	樹狀結構
12	05 / 11	圖形結構
13	05 / 18	圖形結構
14	05 / 25	排序
15	06 / 01	排序
16	06 / 08	搜尋
17	06 / 15	搜尋
18	06 / 22	期末考

(九) 評分方式及比重：

1. 出席率及學習態度 20%
2. 小組（個人）討論與報告 0%
3. 作業 20%
4. 期中考 30%
5. 期末考 30%